



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 43 04 502 A 1**

⑳ Aktenzeichen: P 43 04 502.2
㉑ Anmeldetag: 15. 2. 93
㉒ Offenlegungstag: 18. 8. 94

㉓ Int. Cl.⁵:
A 47 B 96/00
A 47 B 71/00
A 47 B 73/00
F 25 D 23/04
F 25 D 25/00

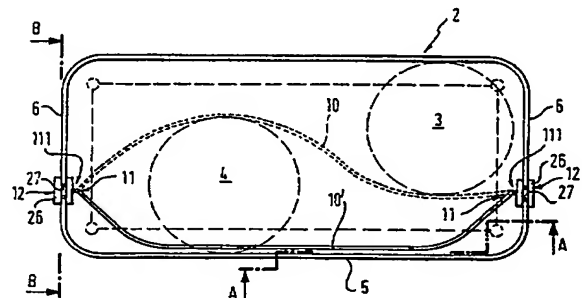
DE 43 04 502 A 1

㉔ Anmelder:
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, 81669 München,
DE

㉕ Erfinder:
Nowak, Friedhelm, 7928 Giengen, DE; Janssen,
Hans, 7928 Giengen, DE; Lang, Werner, 8889
Syrgenstein, DE

㉖ Fixiereinrichtung für in einem Abstellfach abzustellenden Gegenständen

㉗ Zum Halten gegen Herausfallen, Verrutschen, Umkippen und dgl. von in einem Abstellfach (2) einer zu öffnenden und zu schließenden Kühlschranktür (1) und dgl. abgestellten Flaschen und dgl. ist in dem Abstellfach (2) ein mit Scharnieren (111) gehaltenes steifes flexibles Band (10, 10') vorgesehen, das sich an in das Abstellfach (2) eingestellte Gegenstände (3, 4), diese halternd, anlegt.



DE 43 04 502 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNESDRUCKEREI 06. 94 408 033/305

8/34

Die Erfindung bezieht sich auf eine in einem vorzugsweise länglichen Abstellfach vorgesehene Fixiereinrichtung für dort abzustellende Gegenstände, wobei dieses Abstellfach an einem bewegbaren Teil eines Möbels, insbesondere der Tür eines Kühl- oder Gefrierschranks, angebracht oder wenigstens ein Anteil desselben ist.

Es ist bekannt, Möbeltüren und dgl., insbesondere Kühl-/Gefrierschrantüren mit u. a. einem größeren länglichen Abstellfach mit Abstellfläche und ggfs. mit kleineren Abstellflächen zu versehen oder so auszugestalten. In dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend bemessener Höhe über der Abstellfläche ist eine der Innenwand der Tür gegenüberliegende Einfassung bzw. Vorderwand vorgesehen, um in dem Abstellfach auf dessen Abstellfläche abgestellten Gegenständen, wie Flaschen, Dosen oder dgl., einen gewissen Halt zu geben. Derartiges ist erforderlich, damit beim Schwenken der Tür die abgestellten Gegenstände nicht herausfallen. In einem solchen der Breitenabmessung der Tür entsprechend länglichem Abstellfach lassen sich im Regelfall eine gewisse Anzahl Gegenstände abstellen. In dem größeren Abstellfach werden dort gerne höhere Gegenstände wie Flaschen, Dosen, Töpfe und dgl. abgestellt, die in den flachen Fächern des Schrankes selbst nicht oder nur unpraktischerweise verstaut werden können. Ganz besonders gilt dies für hohe Flaschen und dgl., und insbesondere für bereits geöffnete Milch-, Saftflaschen oder -tüten und dgl., die oftmals gar nicht wieder verschließbar sind und senkrecht abgestellt werden müssen. Kleinere Abstellfächer sind für entsprechend kleinere Stücke oder Behältnisse vorgesehen.

In der DE-AS 10 83 837 sind weitere Einzelheiten zur Unterbringung von Gegenständen in solchen größeren Abstellfächern bzw. Einbaufächern, insbesondere einer Kühlschrantür, beschrieben und sich daraus ergebende Probleme erörtert, insbesondere wie z. B. dort abgestellte hohe Flaschen vor dem Herausfallen bei raschem Öffnen der Tür geschützt werden können. Es ist dort vorgeschlagen, klappbare Bügel in größerer Höhe bezogen auf abgestellte Gegenstände anzubringen, die Halterung bewirken können.

Eine wesentlich andere Lösung für das Sichern von Flaschen und dgl. in einem solchen Abstellfach der Innenseite der Kühlschrantür ist in dem DE-GM 86 32 853.0 beschrieben. Es sind dort Formteile vorgesehen, die vorzugsweise auf die vordere Bordband des Abstellfaches der Kühlschrantür aufgesteckt werden können und die um ein vorgegebenes Maß von dieser vorderen Bordkante her in den Raum des Abstellfaches hineinragen. Diese Formteile haben eine im eingesetzten Zustand waagerechte Breite, die in etwa derjenigen eines dort abzustellenden Gegenstandes entspricht. Diese Breite beträgt z. B. etwa 1/4 der Breite des Abstellfaches. Solche Formteile können verschieden weit in das Abstellfach hineinragend bemessen sein. Vorteilhaft ist es, durch wie in der Druckschrift angegebenes Ineinanderstecken jeweiliger Fachteile, individuelle Bemessung vorzunehmen.

In der DE-AS 11 94 883 sind weitergehend Maßnahmen beschrieben, die vorgesehen sind, mehrere in einem solchen Abstellfach abgestellte Gegenstände wie z. B. Flaschen und dgl. nicht nur gegen Herausfallen nach vorn zu halten, sondern möglichst auch seitliches Aneinanderschlagen solcher dort abgestellter Gegenstände und/oder seitliches Umfallen derselben zu verhin-

dern, wenn die Tür geöffnet oder wieder geschlossen wird. Da fest vorgegebene Aufnahmen für solche Gegenstände in einem derartigen Abstellfach wegen der Verschiedenheit der Formen der abzustellenden Gegenstände wenig sinnvoll sind, sind in dieser Druckschrift Maßnahmen beschrieben, die eine sich jeweils individuell anpassende stützende Halterung bewirken. Es ist dort für ein Fach einer Kühlschrantür eine an deren Innenseite angeordnete bandförmige Halterung mit Fingern vorgesehen, die sich federnd nachgebend in den Fachraum hinein erstrecken und dort eingestellte Flaschen und dgl. gegen die schon oben erwähnte Vorderwand des Faches drücken. Zwischen zwei abgestellten beispielsweise Flaschen vorhandene federnde Finger dieser bandförmigen Halterung spreizen sich in den Zwischenraum zwischen diesen Flaschen und bilden somit auch eine in Längsrichtung des Faches wirkende Abstandshalterung für diese Flaschen voneinander.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein stand-sicheres Haltern von Gegenständen mit vorzugsweise kleiner Bodenfläche als Standfläche in einem Abstellfach eines bewegbaren Teils eines Möbels, insbesondere einer Kühl-/Gefrierschrantür, auch bei rascher und/oder ruckartiger Bewegung zu bewirken. Auch soll mit der Erfindung seitliches Verrutschen und Aneinanderschlagen und/oder seitliches Umkippen insbesondere größerer/höherer dort abgestellter Gegenstände verhindert werden, und zwar dies alles derart, daß das Einstellen jeweiliger Gegenstände wie Flaschen, Dosen oder dgl., durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen nicht erschwert ist bzw. größeres Geschick und Aufmerksamkeit erfordern würde. Die Erfindung soll diese Aufgabe insbesondere für den Fall lösen, daß das Abstellfach mit dort abgestellten Gegenständen nur zu einem geringen Anteil desselben ausgefüllt ist.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst und weitere Ausgestaltungen geben die Unteransprüche an.

Grundgedanke der vorliegenden Erfindung ist, eine solche Fixiereinrichtung für in einem vorzugsweise länglichen Abstellfach, insbesondere einer Kühl-/Gefrierschrantür, abzustellende Gegenstände vorzusehen, die im wesentlichen ein flexibles Band ist. Gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung ist dieses Band außerdem auch in Längsrichtung desselben elastisch dehnbar. Dieses Band ist in das Abstellfach derart eingefügt, daß es sich beim Hereinstellen eines oder mehrerer Gegenstände, z. B. Flaschen oder Dosen, (wie noch nachfolgend näher erläutert wird) an diese(n) zur Halterung derselben in der einen oder anderen Weise derart anlegt, daß je nach ausgeführter Handhabung durch die betreffende Person der eine oder die mehreren Gegenstände auch beim raschen Schwenken der Tür sowohl in gewissem Umfang gegen Herauskippen aus dem Abstellfach als auch seitlich gegen Verrutschen und Umkippen in dem Abstellfach gehalten und zwei solche benachbarte Gegenstände mittels des Bandes daran gehindert sind aneinanderzuschlagen.

Weitere Erläuterungen zur Erfindung werden an Hand der beigefügten Figuren gegeben.

Fig. 1 zeigt die Innenansicht einer Kühlschrantür.

Fig. 2, Fig. 4 und Fig. 6 zeigen das Abstellfach von oben und

Fig. 3 und Fig. 5 zeigen geschnittene Seitenansichten zur Fig. 2.

Die Fig. 1 zeigt eine Innenansicht 1 einer dem Prinzip nach bekannten Ausführungsform einer Kühlschrantür. Mit 2 ist ein dort vorzugsweise eingesetztes

Abstellfach bezeichnet, in dem u. a. zwei Flaschen 3 und 4 nebeneinander abgestellt sind. Mit 5 ist die vordere sich in Längsrichtung des Abstellfaches 2 erstreckende Wand desselben bezeichnet. Die beiden dazugehörigen Seitenteile sind mit 6 bezeichnet. Wie aus der Fig. 1 ersichtlich, kann die Höhe der Vorderwand 5 des Abstellfaches 2 gegenüber dessen Rückwand abgestuft sein, um auch höhere Gegenstände leicht in das speziell für solche Gegenstände vorgesehene Abstellfach 2 einstellen zu können. Ohne das Beladen des Abstellfaches 2 zu behindern, können die Seitenteile 6 vergleichsweise höherreichend bemessen sein.

In Fig. 1 ist schematisch das erfindungsgemäße flexible Band (10 gemäß einer ersten Ausführungsform) angedeutet. Dieses ist an seinen Enden (11) an den Seitenteilen 6 befestigt.

Die Fig. 2 zeigt in einer Aufsicht das Abstellfach 2 mit seiner Vorderwand 5 und den Seitenteilen 6. Mit 3 und 4 sind wieder in das Abstellfach 2 eingestellten Gegenstände bezeichnet. Aus Fig. 2 ist besonders gut zu erkennen, wie das Band 10 zwischen seinen beiden Enden 11 in Schlangenlinie zwischen den beiden abgestellten Gegenständen 3 und 4 verläuft. Ist dieses Band 10 gemäß einer ersten Ausführungsform aus flexiblem, unelastischem, d. h. nicht-längendehnbarem Material bestehend, so hat es, wie aus Fig. 2 zu ersehen, vergleichsweise zur Länge des Abstellfaches, eine Überlänge zwischen seinen Enden 11. Aufgrund dieser Überlänge kann das Band 10 aber auch den mit 10' bezeichneten Verlauf zwischen seinen beiden Enden 11 haben, wobei dieser Verlauf 10' als Ruhelage bezeichnet bzw. anzusehen ist.

Das flexible, aber nicht elastische Band 10 hat eine hohe Steifigkeit. Es ist derart steif, daß es bei/mit dem in Fig. 2 mit 10' dargestellten Verlauf in der Lage ist, schon z. B. allein die Flasche 3 von der Seite her, an der das Band 10 an der Flasche 3 anliegt, gegen Verrutschen, Umkippen und dgl. zu halten. Das Material, die Höhe und die Dicke des Bandes sind so gewählt bzw. aufeinander abgestimmt, daß das jeweilige Band eine solche kraftausübende Steifigkeit hat, auch eine volle Flasche mit ihrem maximalen Gewicht zu halten. Je länger das Band (und je länger das Abstellfach) ist, umso größere Steifigkeit des Bandes ist vorzusehen. Vorzugsweise besteht das Band 10 aus einem Thermoplast.

Wegen dieser Steifigkeit des Bandes sind an dessen Enden zweckmäßigerweise (in der Fig. 2 sich hochkant erstreckende) Scharniere 111 vorgesehen. Diese Scharniere 111 verbinden das Band mit den jeweils vorgesehenen Befestigungsstücken 12, auf die noch näher einzugehen ist. Ein jedes Scharnier 111 ist zweckmäßigerweise als Filmscharnier in für Plaste an sich bekannter Ausführungsform ausgebildet.

Die Steifigkeit und Flexibilität des Bandes 10, insbesondere zusammen mit den (Film-)Scharnieren ermöglicht auch die (Ruhe-)Lage 10' des Bandes in dem Abstellfach. Bei Benutzung des Faches wird es zweckmäßig sein, das flexible Band zunächst in diese Ruhelage 10' zu bringen, z. B. durch Druck mit dem Finger oder durch Berühren z. B. mit der einzustellenden Flasche. Es kann dann z. B. eine erste Flasche 3 in der einen Ecke des Abstellfaches gemäß der Darstellung der Fig. 2 abgestellt werden. Bleibt es zunächst bei dieser einen Flasche 3, empfiehlt es sich, das Band in den mit 10 bezeichneten Verlauf "springen" zu lassen, z. B. durch entsprechendes Drücken mit dem Finger. Die Flasche 3 ist damit, wie ersichtlich, bereits gehalten. Will man auch schon eine zweite Flasche 4 in das Abstellfach 2 einstellen, so kann

man auch z. B. mit dem untersten Ende der Flasche 4 gegen das noch in der Ruhelage 10' befindliche Band drücken und dieses springt ebenfalls in den in Fig. 2 mit 10 bezeichneten Schlangenlinienverlauf, der sich dann nach Einstellen der Flasche 4 in das Abstellfach 2 zwischen die Flaschen 3 und 4 hindurch erstreckt. Selbst bei rascher Schwenkbewegung der Tür verhindert so das Band 10 bei diesem Verlauf auch ein Verrutschen/Aneinanderschlagen der Flaschen 3 und 4. Soweit vorangehend von Flaschen gesprochen worden ist, gilt dies natürlich auch für andere Gegenstände, wie Dosen und dergleichen.

Das Band kann (in der Ruhelage 10') im wesentlichen höhengleich mit der Oberkante 5' der Vorderwand 5 positioniert sein. Die Fig. 3 zeigt dies als Schnitt A der Fig. 2.

Für dieses eben beschriebene Einstellen der Flasche 4 kann es auch von Vorteil sein, daß das Band 10, wie in Fig. 1 zu ersehen, bezüglich seiner Höhenlage die Oberkante 5' der Vorderwand 5 um ein gewisses Maß überragt. Damit ist es in einfacher Weise möglich, das erwähnte Hereindrücken des Bandes aus der Ruhelage 10' in den Verlauf 10 mittels des einzustellenden Gegenstandes auszuführen, nämlich ohne die zweite Hand Zuhilfe zu nehmen bzw. sich außerdem vielleicht auch noch tiefer bücken zu müssen.

Es ist problemlos, auch noch weitere Gegenstände, z. B. eine weitere Flasche 14, in das Abstellfach 2 einzustellen. Lediglich ganz schematisch zeigt dies die Fig. 4. Zweckmäßigerweise wird man nach dem Einstellen der Flasche 3 erst die Flasche 14 und schließlich mit "Springenlassen" des Bandes dann die Flasche 4 einstellen (gegebenenfalls auch die Flasche 4 nochmal herausnehmen, die Flasche 14 einstellen und die Flasche 4 wieder hereinstellen). Es kann eine weitere Flasche auch unmittelbar neben der Flasche 4 eingestellt werden. Zwar berühren sich diese Flaschen, jedoch ist dies dann kein Problem mehr, nachdem das Abstellfach 2 nunmehr so gefüllt ist, daß schadenbringendes Aneinanderschlagen und/oder seitliches Umkippen der Flaschen ausbleiben wird, wobei die Flaschen 3 und 4 ohnehin weiterhin durch das Band 10 voneinander getrennt und gehalten sind.

Das Band 10, 10' ist auch relativ widerstandsfähig gegen hochkantiges Verdrehen bzw. Tordieren. Unter anderem gewährleistet dies, daß das Band beim obigen Hereinschieben in die Position 10 beim Einstellen der zweiten Flasche 4 selbst bei geringer Aufmerksamkeit der Person nicht unter den Flaschenboden heruntergedrückt wird und die Flasche 4 schon beim Einstellen wieder herausfallen könnte.

Zum Voranstehenden gehört auch, daß die Scharniere 11, die, wie schon erwähnt, vorzugsweise Filmscharniere sind, genügende Verdrehungssteifigkeit haben und außerdem auch die schon erwähnten Endstücke 12 verdrehungssicher in die seitlichen Wände 6 eingesetzt sind. Zum Beispiel sind diese Endstücke, wie auch aus Fig. 2 ersichtlich, doppelknopfförmige Gebilde 26, ggf. mit Griff zum Anfassen. Sie sind in ihrer Mitte nicht rotationsymmetrisch und in (in Fig. 2) von oben nach unten verlaufende Schlitze 27 der Seitenteile 6 eingesetzt, so daß ein Verdrehen dieser Knöpfe 26 sicher verhindert ist. Sie sind mittels der Nocken 28 lösbar in den Schlitzen 27 verrastet. Fig. 5, die eine Schnittansicht B zur Fig. 2 ist, läßt Derartiges erkennen.

Die Fig. 6 zeigt eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, nämlich mit flexiblem aber außerdem auch längen-elastischem Band 20. Um eine be-

queme Benutzung zu gewährleisten, empfiehlt es sich, dieses Band 20 wie aus Fig. 3 hervorgehend zwischen seinen Enden 11 gespannt zu halten. Die Enden 11 können vorzugsweise in gleicher Weise wie das Band 10 mit den Endstücken 12 in dem seitlichen Teil 6 des Faches 2 gehalten werden.

Das Band 20 ist vorzugsweise ein Gummiband und ist insbesondere eine Rundschnur.

Was die Höhenlage des Bandes 20 in dem Fach 2 betrifft, gelten im wesentlichen die obigen Erläuterungen zum Band 10. Auch wird man wiederum eine erste Flasche, so wie zur Flasche 3 der Fig. 2 beschrieben, in das Abstellfach 2 einstellen. Hierbei kann es bei dicken Flaschen notwendig sein, das Band 20 mit der Flasche zur Vorderwand 5 hin oder nach hinten zu drücken und gegebenenfalls mit dem Finger etwas nachzuhelfen. Weitere der obigen Ausführungen zur Fig. 2 gelten sinngemäß auch zur Ausführungsform der Fig. 6.

Insbesondere bei einem elastischen Band 20 kann eine weitere Flasche 114 auch so wie mit Fig. 4 angedeutet in das Fach 2 eingestellt werden. In diesem Falle sind auch die Flaschen 4 und 114 mittels des Bandes 20 voneinander getrennt und stoßen nicht aneinander. Im Einzelfall kann die in Fig. 4 gezeigte Verteilung von z. B. drei Flaschen auch bei der ersten Variante der Erfindung mit nicht elastischem flexiblem Band 10 angewendet werden, nämlich je nachdem um welche Flaschendurchmesser es sich handelt, was von der den Kühlschrank benutzenden Person im Einzelfalle leicht abgeschätzt werden kann.

Die vorliegende Erfindung ist vorangehend vorrangig für ein längliches Abstellfach beschrieben. Sie ist sinngemäß auch für ein Abstellfach mit einem mehr dem Quadrat angenäherter Form anwendbar. Sie ist auch für kleinere Abstellfächer nutzbringend, wie sie ebenfalls in Kühlschränken und dgl. bekanntermaßen vorgesehen sind.

Patentansprüche

1. Fixiereinrichtung für in einem vorzugsweise länglichen Abstellfach (2) abzustellende Gegenstände (3, 4, 14, 114), wobei dieses Abstellfach an einem bewegbaren Teil (1) eines Möbels, insbesondere eines Kühl- oder Gefrierschranks, angebracht oder wenigstens ein Anteil desselben ist, gekennzeichnet dadurch, daß diese Fixiereinrichtung ein flexibles Band (10, 20) ist, das sich zwischen zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden (6) des Abstellfaches erstreckend, mit seinen beiden Enden (11) an diesen Seitenwänden (6) befestigt/anbringbar ist, wobei Material, Querschnitt- und Längenabmessung des Bandes (10, 20) so gewählt sind, daß dieses Band nach Art einer Schlangenlinie zwischen in dem Abstellfach (2) nebeneinander abgestellten/abzustellenden Gegenständen derart hindurch verlaufen kann, daß zwei dort benachbarte Gegenstände (3, 4, 114) mittels des zwischen ihnen verlaufenden Bandes (10, 20) voneinander getrennt gehalten sind.
2. Fixiereinrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, daß das flexible Band (10; 20) sich bei einem länglichen Abstellfach (2) im wesentlichen in Längsrichtung desselben erstreckt und mit seinen Enden (11) an den dazu seitlichen Wänden (6) des Abstellfaches (2) befestigt anbringbar ist und zwischen in dem Abstellfach in dessen Längsrichtung nebeneinander abgestellten/abzustellenden Ge-

genständen hindurch verlaufen kann.

3. Fixiereinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet dadurch, daß das in dem Abstellfach (2) angebrachte flexible Band (10) aus im wesentlichen unelastischem Material besteht und daß es, in dem Abstellfach (2) angebracht, eine vorgegebene Überlänge, bezogen auf die Abmessung des Abstellfaches (2) in Längsrichtung, aufweist, um zwischen seinen Enden die Form der Schlangenlinie (10) annehmen zu können, mit der die Trennung zweier abgestellter Gegenstände (3, 4) voneinander bewirkt ist.

4. Fixiereinrichtung nach Anspruch 3, gekennzeichnet dadurch, daß das flexible Band (10) bei vorgegebener Länge durch Wahl seiner Dicke, seiner Breite und seines Materials eine vorgebbare Steifigkeit aufweist, die zum Haltern von Gegenständen mit derem maximal zu erwartendem Gewicht ausreicht.

5. Fixiereinrichtung nach Anspruch 3 oder 4, gekennzeichnet dadurch, daß das flexible Band (10) an seinen beiden Enden (11) Scharnier (111) mit zur Abstellfläche des Abstellfaches im wesentlichen senkrecht gerichteter Scharnierachse aufweist, mit denen es verdrehungssicher an den seitlichen Teilen (6) des Abstellfaches angebracht ist.

6. Fixiereinrichtung nach Anspruch 5, gekennzeichnet dadurch, daß das Scharnier ein Filmscharnier (111) ist.

7. Fixiereinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet dadurch, daß das in dem Abstellfach (2) angebrachte flexible Band aus einem elastischen Eigenschaften aufweisenden Material besteht und daß es in dem Abstellfach (2) zwischen den seitlichen Teilen (6) des Abstellfaches (2) gespannt ausgerichtet angebracht ist.

8. Fixiereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet dadurch, daß das Band (10, 20) an seinen beiden Enden (11) mit je einem Endstück (12) verbunden ist, das an dem zugeordneten seitlichen Teil (6) des Abstellfaches (2) derart verdrehungssicher anzubringen/angebracht ist, daß das Band (10, 20) in seiner montierten Stellung gehalten ist.

9. Fixiereinrichtung nach Anspruch 8, gekennzeichnet dadurch, daß die Endstücke (12) knopfförmige Teile (26) mit einem nicht rotationssymmetrischen Ansatz sind, die seitlichen Wände (6), an denen das Band (10, 20) anzubringen ist, vorgegeben ausgerichtete Schlitze (27) aufweisen und die nicht symmetrischen Anteile der Knöpfe (12) dreh sicher in diesen Schlitten zu halten sind.

10. Fixiereinrichtung nach Anspruch 8, gekennzeichnet dadurch, daß die Schlitze (27) Verrastungen (28) für das Halten des jeweiligen eingesetzten knopfförmigen Teils (26) aufweisen.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

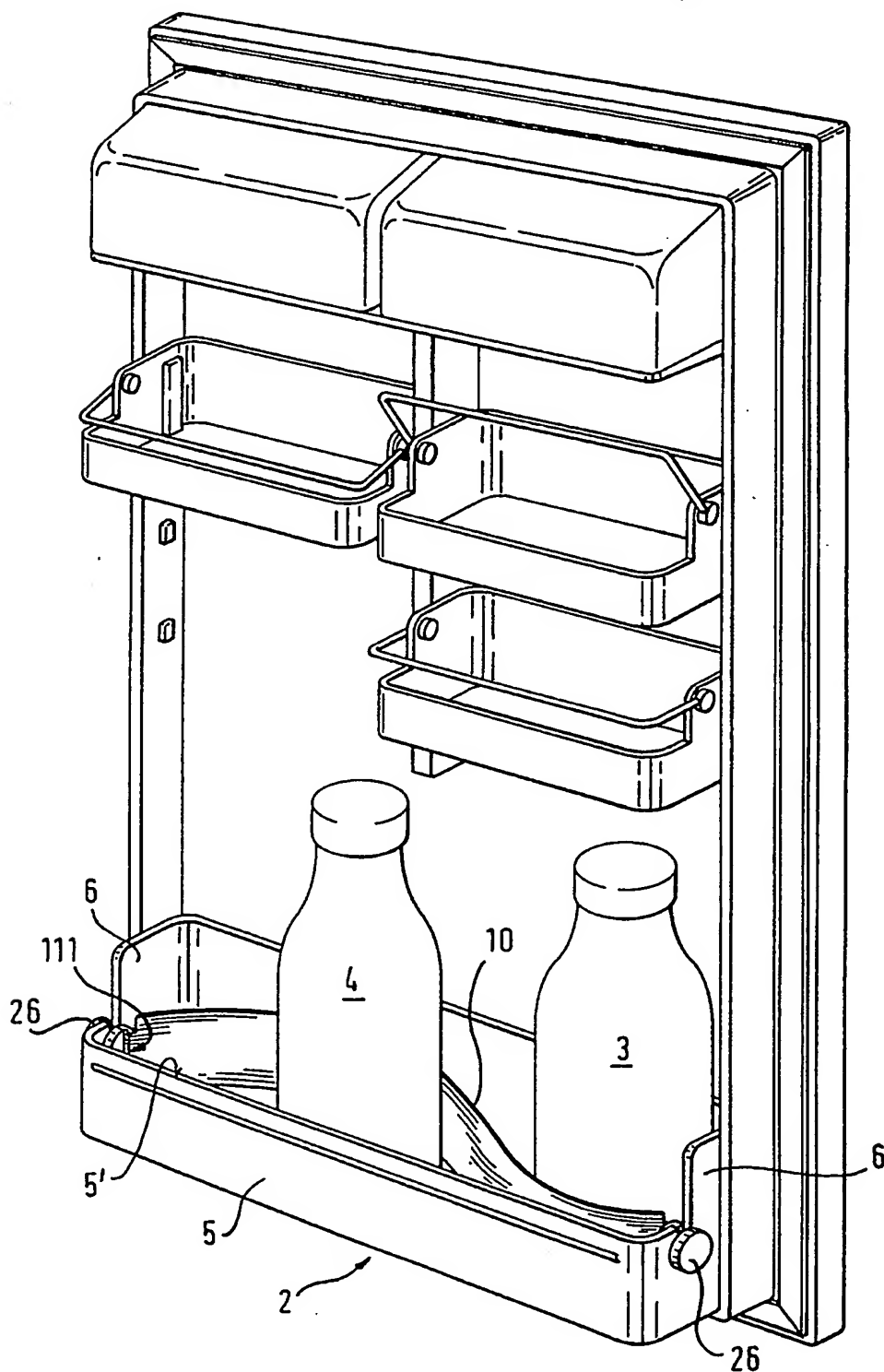


Fig. 2

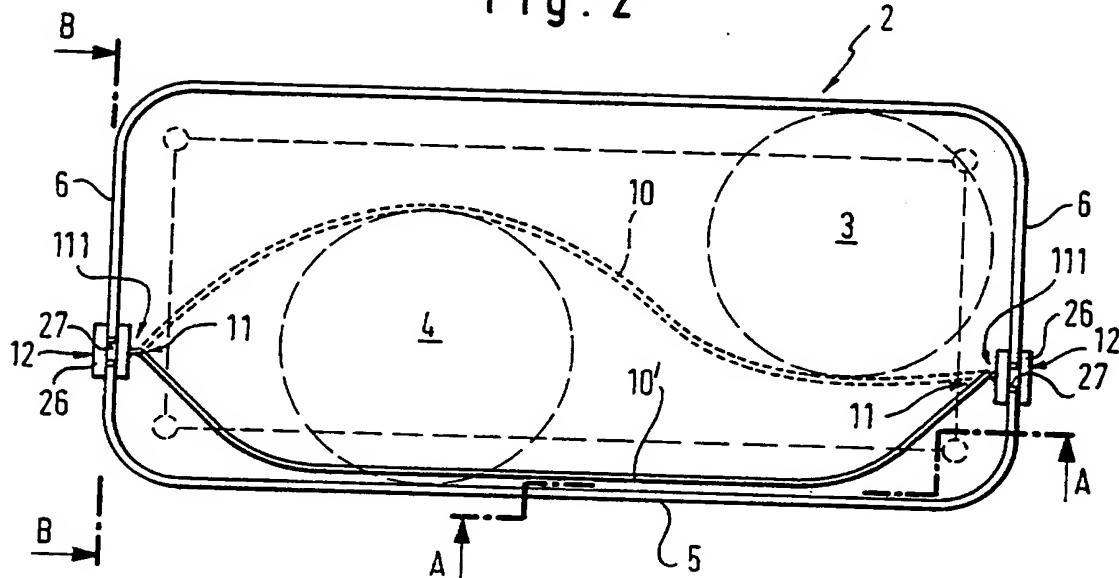


Fig. 3

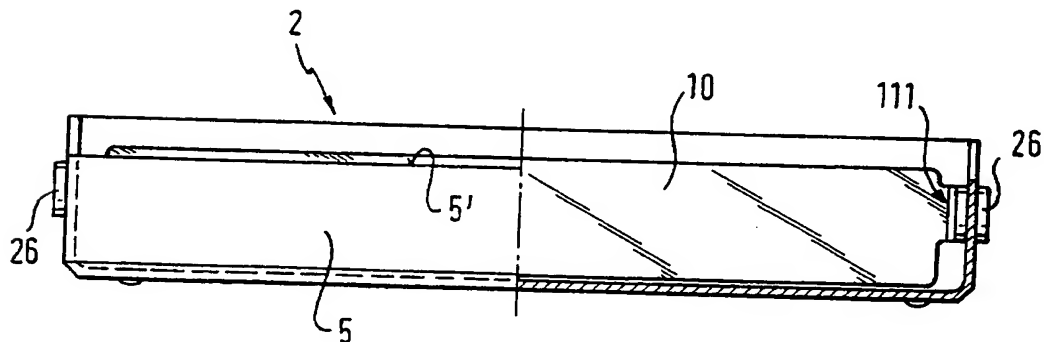


Fig. 4

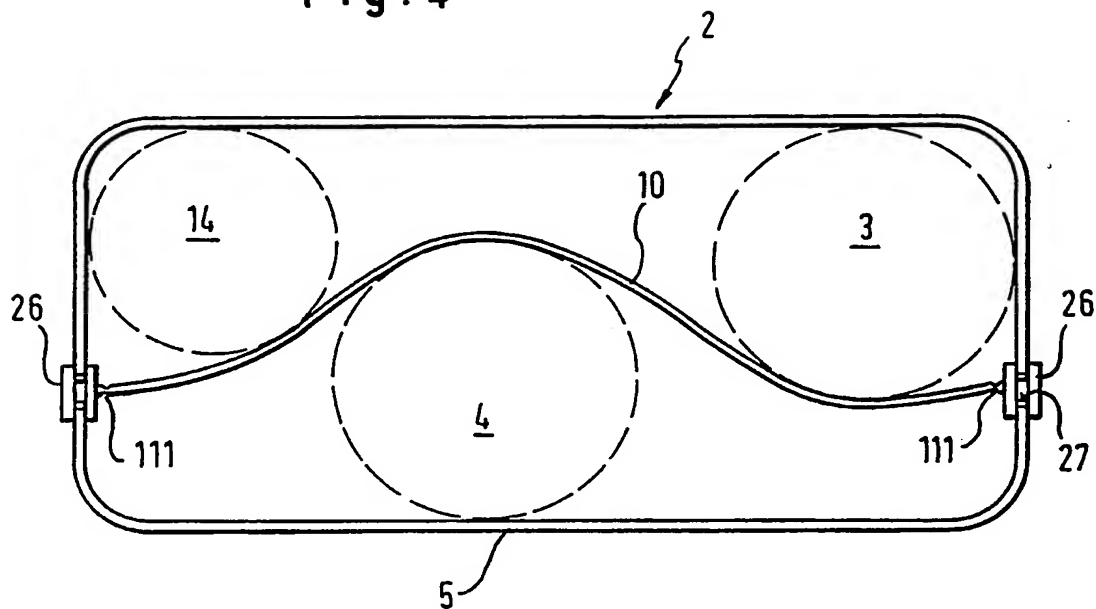


Fig. 5

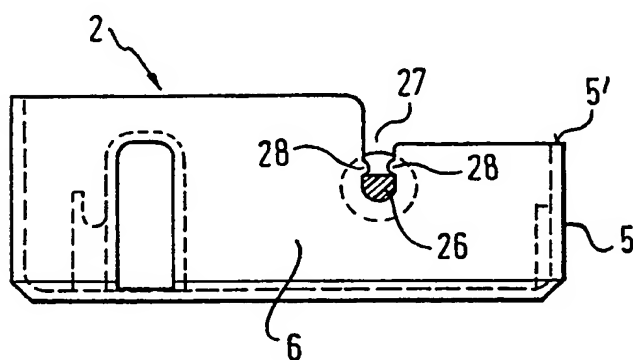
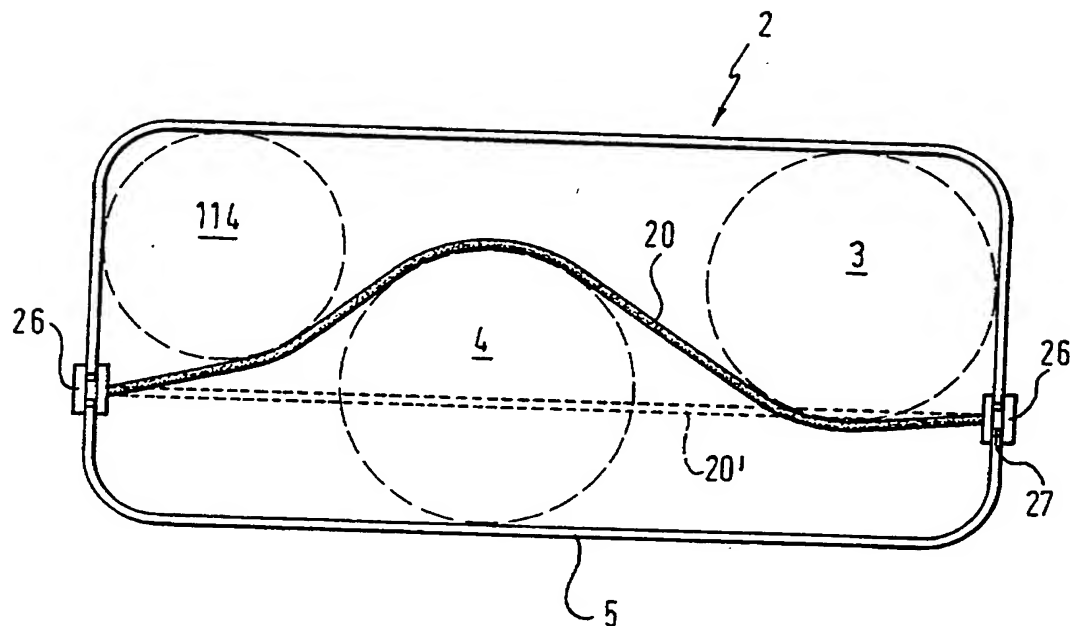


Fig. 6



Retaining device for articles to be stored in a storing compartment

Patent Number: DE4304502
Publication date: 1994-08-18
Inventor(s): NOWAK FRIEDHELM (DE); JANSSEN HANS (DE); LANG WERNER (DE)
Applicant(s): BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE (DE)
Requested Patent: DE4304502
Application Number: DE19934304502 19930215
Priority Number(s): DE19934304502 19930215
IPC Classification: A47B96/00; A47B71/00; A47B73/00; F25D23/04; F25D25/00
EC Classification: A47B73/00, A47B96/06, F25D23/04
Equivalents:

Abstract

In order to prevent bottles and the like, stored in a storing compartment (2) of a refrigerator door (1) and the like which is to be opened and closed, from falling out, slipping, toppling over and the like, a stiff flexible band (10, 10') held by hinges (111) is provided in the storing compartment (2), which band is applied against articles (3, 4) placed into the storing compartment (2) so as to secure these articles.



Data supplied from the esp@cenet database - I2

Docket # ZTP01P14044

Applic. # _____

Applicant: CHRISTOPH BECKE ET AL.

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101